Lane Medical Library

Aus der Städtischen Frauenklinik Berlin-Charlottenburg
(Direktor: Prof. Dr. Schäfer).

STANFORD UNIVERSITY
JUL
25
1939
LIBRARY

Über Spätschäden der an Eklampsia gravidarum Erkrankten

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Hans Mayer
aus Baden-Baden

Tag der Promotion: 14. Juli 1938

VERLAG RUDOLPH PFAU, BERLIN NW. 7, LUISENSTR. 21

M 174

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Siebeck
Referent: Prof. Dr. Schäfer
Korreferent: Prof. Dr. G. A. Wagner

Ueber Spätschäden der an Eklampsia gravidarum Erkrankten.

Wohl kaum eine Erkrankung hat von Alters her das Interesse der Geburtshelfer und Gynäkologen so sehr gefangengenommen wie die Eklampsia gravidarum. Als Beweis hierfür sei nur an die Unzahl der Hypothesen erinnert, die für ihre Aetiologie aufgestellt worden sind. Ein berühmter Geburtshelfer nannte mit Recht diese Erkrankung „die Krankheit der Theorien". Die große Mehrheit der Hypothesen muß zwar heute, dank unserer exakten und vervollkommneten Untersuchungsmethodik als überwunden betrachtet werden, doch ist der einwandfreie Beweis, daß es sich bei der Schwangerschaftseklampsie um eine höchst verwickelte und noch nicht ganz übersehbare Toxikose handelt, nicht erbracht. Es sind in den letzten Jahren in bewunderungswürdiger Kleinarbeit eine große Zahl von Untersuchungsergebnissen und Resultaten aus Tierexperimenten zusammengetragen worden, die die Annahme einer Toxikose als den Hauptfaktor für das Zustandekommen des umfangreichen Symptomenkomplexes der Eklampsia gravidarum in hohem Maße stützen. Doch dürfte der Streit der Meinungen wohl erst dann ein Ende gefunden haben, wenn es gelungen sein wird, das oder die Eklampsietoxine zu isolieren.

Fast so alt wie der Streit um die Aetiologie der Eklampsia gravidarum ist auch die Frage nach den dauernden Gesundheitsschäden, welche dieselbe hinterläßt.

Es dürfte nicht uninteressant sein, sich einmal kurz den Entwicklungsgang der Frage nach den Spätschäden der Schwangerschaftseklampsie in ihrer geschichtlichen Entwicklung vor Augen zu führen.

Die ersten Aufzeichnungen hierüber finden wir bei Leyden, der in den 80iger Jahren eine Anzahl von Fällen beschrieben hat, bei denen sich seiner Ansicht nach aus der Schwangerschafts- und Eklampsieniere das Bild der chronischen Nephritis entwickelt hat.

Im Jahre 1904 hat L. Seitz den Uebergang der Schwangerschaftsniere in eine chronische Nephritis für erwiesen, aber doch sehr selten erklärt.

Zangemeister (1913) gibt die Zahl der chronischen Nephritiden, die sich auf dem Boden der Eklampsie und des Eklampsismus entwickelt haben, mit 7% an.

Weniger konkret wird diese Frage von Wolf und Zade (1914) beantwortet, die sagen, daß sich bei einem Teil der an Eklampsie und Schwangerschaftsniere Erkrankten eine chronische Nephritis entwickeln kann.

Im Jahre 1918 sieht Sachs bei der Nachuntersuchung von 87 Fällen von Schwangerschaftseklampsie nur bei 2 Fällen Nierenerscheinungen.

Volhard betrachtet den Uebergang von Eklampsie in chronische Nephritis als ein nicht allzu seltenes Ereignis.

Die ersten Zweifel, ob sich aus den Schwangerschafts- und Eklampsinieren überhaupt eine chronische Nephritis entwickelt, äußert Hüssy in einer Veröffentlichung aus dem Jahre 1921.

Zondek und Jakobowitz (1924) geben zwar die Möglichkeit einer chronischen Nierenerkrankung auf Grund einer Schwangerschaftstoxikose zu, erklären sie aber für sehr selten.

G. Döderlein (1925) hält den Zusammenhang zwischen Eklampsie und chronischer Nephritis für sehr unwahrscheinlich.

Heynemann vertritt die Ansicht, daß der Uebergang von Eklampsie und Schwangerschaftsniere in chronische Nephritis, ohne daß daneben nephritische Prozesse auf infektiös-toxischer Grundlage mitspielen, höchst unwahrscheinlich ist.

Nevermann kam bei der Nachuntersuchung von 60 Eklampsiefällen zu folgendem Ergebnis:

Das Allgemeinbefinden ist im Anschluß an die Eklampsie noch eine zeitlang in mannigfacher Weise beeinträchtigt, doch bessert es sich bald. Besonders häufig traf er in dieser Zeit Kopfschmerz und Gedächtnisschwäche an. Oedeme fanden sich nur in den ersten Wochen nach der Entlassung, im allgemeinen schwinden sie dann bald. Der Blutdruck erwies sich nur in ⅛ der Fälle erhöht (140 bis 170 mmHg). Die Nierenerscheinungen haben eine ausgesprochene Heilungstendenz, obschon in manchen Fällen noch monate-, zu geringem Teil auch jahrelang, Eiweiß und Formelemente im Harn auffindbar waren. Einen Uebergang der Eklampsie in eine chronische Nephritis nimmt Nevermann aus folgenden Gründen nicht an:

1. wegen der ausgesprochenen Heilungstendenz, die bei der chronischen Nephritis fast nicht feststellbar ist.

2. haben Erythrocyten im Urin immer gefehlt.

Wenn eine chronische Nephritis vorhanden ist, so genügt nach Ansicht des Verfassers auch eine ärztlicherseits nicht diagnostizierte akute Nephritis als Vorgängerin zur Erklärung. Die später noch diagnostizierbaren Nierenveränderungen sind jedenfalls nicht in den Glomerulis, sondern in den Tubulis zu suchen, wofür die Cylinder sprechen.

Recidive sah Nevermann nur in 4 von 60 Fällen, selten Nephropathien, häufiger Hydrops.

Von speziell auf Nierendauerschäden eingestellten Nachuntersuchungen berichtet 1932 und 1933 Schultz (Universitätsfrauenklinik Hamburg). Es konnten 124 Fälle von der Nachuntersuchung erfaßt werden. Nur in 13 Fällen wurden von der Norm abweichende Befunde erhoben, die sich teils auf bereits vor der Eklampsie, teils in der Zwischenzeit aus anderen Ursachen entstandene Krankheiten zurückführen ließen. Schultz folgert daraus, daß die Ausheilung der Nierenerkrankungen bei Eklampsia gravidarum und Schwangerschaftsniere die Regel ist. Es sei irrig, die Schwangerschafts- und Eklampsieniere in ihren Folgen wie die Glomerulonephritis zu bewerten. Der Uebergang in Schrumpfniere ist — sofern er überhaupt vorkommt, — sicher sehr selten. Fast immer läßt sich in diesem Fall anamnestisch eine andere Nierenerkrankung nachweisen, die ebensogut die Ursache sein kann. Indessen ist die Tatsache nicht zu leugnen, daß eine bereits bestehende chronische Nephritis durch die Schwangerschaft verschlimmert wird; die Entstehung einer solchen durch die Schwangerschaft muß jedoch als außerordentliche Seltenheit angesehen werden. Unter dem Einfluß einer Eklampsie- und Schwangerschaftsniere mit Hypertonie kann sich eine Sklerose der Gefäße und damit auch eine Nephrosklerose entwickeln.

In derselben Arbeit wird noch von Nachuntersuchungen berichtet, die von Kobes durchgeführt worden sind. Hierbei fand sich ein Fall von chronischer Nephritis, der aber nicht einwandfrei als von der Schwangerschaft herrührend festgestellt werden konnte.

Ohlsen (Dänemark) hat 96 Eklampsie- und Eklampsismusfälle nachuntersucht und fand in 17 von diesen Hypertension oder Albuminurie oder beides zusammen.

Von interessanten Nachuntersuchungen an der Universitätsfrauenklinik Frankfurt berichtet Wagschal. Es wurden 59 Eklampticae und 34 Frauen, die an Eklampsismus erkrankt waren,

nachuntersucht. Hierbei waren die Ergebnisse bei Eklampsie durchweg besser als beim Eklampsismus. Der Uebergang einer eklamptischen Erkrankung in chronische Nephritis wurde einmal, und zwar bei einem Fall von Eklampsismus, beobachtet. Die chronische Hypertension ist weit häufiger eine Folge des Eklampsismus als der Eklampsie, die Gefahr einer sekundären Schrumpfniere daher bei Ersterem größer. Daraus resultiert, daß ganz allgemein die Ausheilungstendenz bei der Eklampsie größer ist als beim Eklampsismus.

A. Colavecchio und B. Prista haben 20 Fälle von Eklampsie und 12 Fälle von Eklampsismus nachuntersucht und kamen zu dem Ergebnis, daß die Hälfte der Untersuchten noch über mancherlei Beschwerden zu klagen hatten, wie Kopfschmerz, Schwindel, Ohnmachten oder Amnesie. In ⅓ der Fälle blieb der Blutdruck hoch (140—160 mmHg). Eine chronische Nephritis konnte nicht nachgewiesen werden, ebenso zeigten Augenhintergrund und Sehvermögen keine Besonderheiten. Auch waren die folgenden Schwangerschaften normal.

Eine Arbeit von Young, James, Jessie, C. B. Sym und Elsie V. Crowe befaßt sich mit dem Vorkommen und den Folgen der Eklampsie und Albuminurie. Danach sind 6—7% aller Toxämien der Gravidität in Eklampsie übergegangen. Durch geeignete Fürsorge in den letzten 3—4 Wochen vor der Entbindung konnten in 200 Fällen von Albuminurie nur in einem Fall das Auftreten einer Eklampsie nicht verhindert werden. Von 84 Frauen, die bei der ersten Geburt eine Toxämie durchgemacht hatten und die insgesamt 120 weitere Geburten hatten, waren 42 Entbindungen normal, 67 wiesen wieder toxämische Zustände auf, 11 waren Frühgeburten oder Aborte.

Von 239 an Eklampsie und Albuminurie erkrankt gewesenen Frauen geben die Verfasser folgendes Nachuntersuchungsergebnis bekannt:

122 Frauen waren bei guter Gesundheit,
64 in geschwächtem Zustand,
26 Patientinnen ging es mäßig,
bei 17 war die Gesundheit zerrüttet,
5 starben an den Folgen der Eklampsie,
5 starben aus anderen Gründen.

Die Dauer der Toxämie und die Schwere der dauernden Gesundheitsschädigungen stehen nach Ansicht der Verfasser in einem direkten Verhältnis zueinander.

Ueber 86 nachuntersuchte Eklampsiefälle berichet eine weitere englische Arbeit von M. P. Rucker. Hiernach waren 4 Frauen bei folgenden Schwangerschaften noch an Toxikosen erkrankt, 3 Frauen wiesen eine Herz- und Nierenschädigung auf und 13% der Fälle hatte erhöhten Blutdruck.

Bemerkenswert ist zwar die Beobachtung des Verfassers, daß ein Teil der früheren Eklamptischen an einer Tuberkulose später ad exitum gekommen ist, doch dürfte die geringe Anzahl der Fälle irgendwelche Schlüsse nach dieser Richtung hin nicht zulassen.

Eine Arbeit von Dietel und Polak, Heidelberg, beschäftigt sich mit „Latenten Störungen von Leberfunktion und Reticuloendothel nach Eklampsie". Dabei ließ sich die Störung der Leberfunktion und des reticuloendothelialen Apparats noch über mehrere Jahre objektiv und subjektiv nachweisen. Objektiv an der mangelhaften Eliminierung des intravenös injizierten Bilirubins und an einer schlechten Speicherungsfähigkeit für Kongorot, schließlich an der herabgesetzten Toleranz gegen peroral verabreichte Lävulose. An subjektiven Beschwerden gaben die Frauen Mattigkeit, Kopfschmerz, Druck im Oberbauch mit leichtem Brechreiz an. Erst nach fünf Jahren darf mit einer gewissen Sicherheit auf ein spontanes Verschwinden der Leberinsuffizienz geschlossen werden. Das Reticuloendothel bleibt jedoch noch länger nachweisbar geschädigt.

Die Verfasser schließen daraus, daß die Eklampsie weit weniger die Nieren für die Dauer schädigt, als vielmehr die Leber. Die Eklampsie wäre daher für den Organismus ein Insult von hepatotroper Richtung.

Aus neuester Zeit liegt eine Veröffentlichung von Siedentopf vor: „Ueber die Spätfolgen der eklamptischen Schwangerschaftserkrankungen", worin zusammenfassend festgestellt wird, daß ernsthafte Nierenschädigungen nur vereinzelt nach eklamptischen Schwangerschaftserkrankungen sich finden, daß aber Spätschäden anderer Art in Form von nervösen Störungen, Kreislauf- und Gefäßschädigungen sowie bemerkenswerten, wenn auch in ihrer Bedeutung nicht ganz klaren Veränderungen des Blutchemismus offenbar nicht selten sind. Die Frage der Gefahr, daß eine Frau, die eine Eklampsie oder einen Eklampsismus durchmacht, für die Dauer irgend welche ernst-

hafte Schädigungen ihrer Gesundheit davonträgt, wird vom Verfasser bejaht.

v. Jaschke, der bisweilen nach Abklingen der Eklampsie Herzinsuffizienzen sah, führt dies auf besonders unglücklichen Sitz der Nekrosen im Herzmuskel zurück.

Schließlich wäre noch über die *posteklamptischen Psychosen* ein Wort zu sagen. Die Angaben der Statistiken über diesen Spätschaden der Eklampsie schwanken zwischen 0,6 und 13,6%.

Siemerling spricht den vorausgegangenen Erkrankungen auf nervöser Grundlage eine gewisse disponierende Bedeutung für die posteklamptische Psychose zu. Kleinknecht nahm starke seelische Erschütterungen evtl. als auslösend für die Eklampsie an, nicht aber mitbestimmend für die nachfolgenden Psychosen. Seitz sah in seinen Fällen eine auffällige Relation von Anfallsfrequenz und Psychose. Er schloß daraus auf eine besonders gehirnschädigende Form der Eklampsie. Auch andere Autoren, unter diesen besonders Sioli, stellten diese Beziehungen fest. Nach den meisten Verfassern überwiegen die Psychosen nach Postpartumeklampsien. Engelhardt und Heilbronner fassen indeß die Psychose nach Eklampsie nicht als Folgen, sondern eher als Aequivalente der Anfälle auf.

Die Pathogenese der posteklamptischen Psychosen ist vorläufig noch vollkommen unklar.

Ein Rückblick auf die Ergebnisse der eben kurz skizzierten Nachuntersuchungen läßt eine gewisse einheitliche Linie in den pathologisch-anatomischen Befunden erkennen. Die Entstehung einer chronischen Nephritis auf dem Boden einer Schwangerschaftseklampsie wird heute von der überwiegenden Mehrheit der Forscher bestritten. Die Leberschädigungen treten bei allen Nachuntersuchungen, mit Ausnahme der experimentellen Arbeit von Dietel und Polak überhaupt nicht hervor, weil offenbar die Beschwerden der nachuntersuchten Eklamptischen keinen Hinweis nach dieser Richtung hin darboten. Die Untersuchung des Augenhintergrundes zeitigte praktisch kein Ergebnis. Die Veränderungen des Blutchemismus lassen sich, wie Siedentopf sagt, heute noch nicht praktisch verwerten, da ihre Deutung auf erhebliche Hindernisse stößt.

Bei den im Folgenden beschriebenen eigenen Nachuntersuchungen wurde daher das Hauptgewicht auf eine erschöpfende Anamnese seit der Zeit der Eklampsie gelegt in der Meinung, daß länger bestehende, gröbere pathologisch-anatomische Veränderungen an ein-

zelnen Organen ihren Niederschlag in subjektiven Beschwerden finden müssen.

Des weiteren wurden der Blutdruck, die Herztätigkeit und der Kreislauf und schließlich der Urin einer genauen Untersuchung unterzogen.

Von einer Prüfung der Leberfunktion mußte Abstand genommen werden, da die untersuchten Frauen nicht dazu zu bewegen waren, sich für einige Tage in die Klinik aufnehmen zu lassen.

Die Gesamtzahl aller Entbindungen an der Städt. Frauenklinik Berlin- Charlottenburg vom 1. September 1924 bis zum 31. Dezember 1934 betrug 24 481. Unter diesen wurden 120 Fälle (0,4%) von echter Eklampsia gravidarum — ohne Berücksichtigung des Eklampsismus und der anderen Schwangerschaftstoxikosen — beobachtet. 17 Frauen (14%) kamen an den unmittelbaren Folgen der Eklampsie ad exitum.

Wegen der dauernd fluktuierenden Bevölkerung Berlins war es selbst mit Hilfe der Einwohnermeldeämter nur möglich, 33 (von 103) Frauen zur Nachuntersuchung zu bringen.

29 I. — parae,
2 II. — parae,
2 III. — parae,

Fall 1.

Frau L. E. 44 Jahre alt. III. — para.

1903 Partus normalis
1905 Partus normalis
1921 Abortus mens IV.

Januar 1924. 8 Tage vor der Einlieferung Beinoedeme. Am Tage der Einlieferung zu Hause **einen eklamptischen Anfall.** Ueberführung in die Klinik:

R. R. 175/65 mmHg. **Urin:** Alb. + Esbach $10^0/_{00}$. Sediment: Leuko- Erythroc. + Epithel. + hyanline und granulierte Zylinder.

Da kindliche Herztöne nicht sicher zu hören, und da erneut ein eklamptischer Anfall droht, wird Hysterotomia ant. und die Perforation des toten Kindes ausgeführt. Nach 17 Tagen wird die Pat. geheilt entlassen. Bei der Entlassung R. R. 110/70 mmHg. Urin o. B.

Nachuntersuchung:

R. R. 155/85 mmHg. **Urin:** Alb. — Sacch. — Sediment: Epithel. +. Kein pathologischer Herzbefund. Subjektive Beschwerden: Ueber ein Jahr lang nach der Eklampsie hat Pat. an Gedächtnisschwäche gelitten. Bei dem Blutdruck von 155/85 mmHg ist das Alter der Pat. (55 Jahre) zu berücksichtigen!

Fall 2.

Frau M. G. 30 Jahre alt. I. — para. Juni-August 1924 Nierenblutungen und Blasenkatarrh.

März 1925. Am Tage der Einlieferung zu Hause 2 **eklamptische Anfälle.** Ueberführung in die Klinik:

R. R. 190/90 mmHg. **Urin:** Esbach 4‰. Sediment: Erythroc. ++ massenhaft hyaline und granulierte Zylinder.

Starke Oedeme. Während der Vorbereitung zur Sectio caes. abd. 3. **eklamptischer Anfall.** Nach 20 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung R. R. 115/75 mmHg. Urin o. B.

Nachuntersuchung:

R. R. 115/70 mmHg. **Urin:** Alb. — Sacch. — Sediment: Epithel. + Erythroc. ++, vereinzelte Lympho- und Leukozyten (Pat. hatte zur Zeit Ausfluß).

Pat. hatte schon früher bisweilen Kopfschmerzen, aber seit der Eklampsie sind dieselben häufiger und stärker.

Cor.: o. B.

Fall 3.

Frau Th. K. 26 Jahre. I. — para.

April 1925 starke Oedeme der Beine und des Gesichts.

R. R. 160/110 mmHg. **Urin:** Alb. +++.

11 Stunden vor der Spontangeburt eines toten Kindes **ein eklamptischer Anfall.** Daraufhin Aderlaß (600 ccm). Nach 12 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung R. R. 105/65 mmHg. Urin: Albumen: Spuren, Exbach neg. Sediment: o. B.

Nachuntersuchung:

R. R. 125/80 mmHg. **Urin:** Alb. —, Sacch. +, Sediment: Epithel. +, Briefcouvert-Kristalle +.

Pat. klagt über nervöse Herzbeschwerden. Bei der Untersuchung Aktion regelmäßig, Töne rein.

August 1927 nach strenger Diät komplikationslose Spontangeburt.

Fall 4.

Frau M. B. 24 Jahre. I. — para.

Anamnese: Masern, Diphtherie, Lungenentzündung, Gelenkrheumatismus.

August 1925 geringe Oedeme der Unterschenkel.

R. R. 135/70 mmHg. **Urin:** Alb. +, Esbach ¾‰. Sediment: hyaline und granulierte Zylinder.

50 Min. nach der Spontangeburt eines Knaben **ein eklamptischer Anfall,** daraufhin Aderlaß (350 ccm). Nach 13 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 110/70 mmHg. Urin: Alb. negativ. Sediment: viel harnsaures Natron, ganz vereinzelt Leukozyten.

Nachuntersuchung:

R. R. 105/75 mmHg. **Urin:** Alb. —, Sacch. —, Sediment: Epithel +, vereinzelte Leukozyten.

Herzbefund: Systol. Geräusch über der Herzspitze. Bisweilen Kopfschmerzen. Februar 1930 und November 1934 je eine normale Entbindung.

Fall 5.

Frau K. S. 34 Jahre. I. — para.

Anamnese: 1924 Abortus mens IV. Curettage, fieberfreier Verlauf. Während der ganzen Schwangerschaft häufige Uebelkeit.

September 1925:

R. R. nicht gemessen. **Urin:** Alb. +, Sediment: Leuko. ++, Epithl. +, vereinzelte granulierte Zylinder.

Ein eklamptischer Anfall, daraufhin wird wegen der sehr unregelmäßigen kindlichen Herztöne die Entbindung durch Forceps vorgenommen. 2 Tage danach weist Pat. ikterische Verfärbung auf. Nach 7 Tagen geht die ikterische Verfärbung zurück. Pat. bekommt eine Cystitis. Nach 3 Wochen verläßt Pat. gegen ärztlichen Rat die Klinik. Bei der Entlassung R. R. 108/68 mmHg. Urin: Alb. Spuren. Sediment: Leuko. ++, Bakterien ++.

Nachuntersuchung:

R. R. 145/80 mmHg. **Urin:** Trübung, Sacch. —, Sediment: Epithel +, Leuko. ++, vereinzelte Erythrozyten.

5 Wochen nach der Eklampsie Schüttelfrost, Fieber, Cystitis und Pyelonephritis. Noch 6 Jahre lang öfter heftige Kopfschmerzen, noch ein Jahr lang Gedächtnisschwäche.

Pat. klagt über nervöse Herzstörungen, Untersuchung ergibt Tachycardie, Töne rein.

Fall 6.

Frau H. D. 21 Jahre. I. — para.

April 1926: Seit 8 Tagen geschwollene Füße.

R. R. 155/80 mmHg. **Urin:** Alb. +, Esbach 3‰. **Ein eklamptischer Anfall.** Wegen drohender neuer Anfälle wird die Entbindung durch Forceps vorgenommen. Nach 15 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 120/75 mmHg. Urin: o. B.

Nachuntersuchung:

R. R. 125/80 mmHg. **Urin:** Alb. geringe Trübung. Sacch. — —, Sediment: Epithel +.

Pat. klagt über Häufung der zwar vor der Eklampsie schon hin und wieder aufgetretenen Kopfschmerzen.

Februar 199 normale Entbindung (kein Alb. Keine Oedeme).

Fall 7.

Frau H. H. 40 Jahre. I. — para.

Anamnese: Masern, Scharlach, Gelbsucht.

Januar 1927. Seit 3 Wochen Oedeme der Beine und des Gesichts.

R. R. 195/100 mmHg. **Urin:** Alb. ++, Esbach 4‰. Sediment: viele hyaline und granulierte Zylinder.

Im Verlauf einer Stunde 3 **eklamptische Anfälle,** daraufhin Sectio caes. Nach 9 Tagen Thrombose im linken Bein. Nach 6 Wochen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 115/70 mmHg. Urin: Alb. Trübung, Sediment: vereinzelte Leuko. und Epith.

R.R. 135/60 mmHg. **Urin:** Alb. ——, Sacch. —, Sediment: Epithelien.

Bei Erkältungen Schmerzen in der Nierengegend und milchiger Urin. Durch Bettruhe und Wärme Beschwerden in einem Tage behoben. Dauerede Beschwerden im linken Bein. Seit der Zeit der Eklampsie Kurzsichtigkeit und Gedächtnisschwäche. Herz: o. B.

Fall 8.

Frau G. B. 32 Jahre. I. — para.

Anamnese: Masern; bis zum 12. Lebensjahr lungenkrank (Tbc ?), seitdem angeblich gesund.

R. R. 130/80 mmHg. **Urin:** Alb. Trübung. Sediment: granulierte und hyaline Zylinder.

Während der Preßwehen **1 heftiger eklamptischer Anfall.** Wegen drohender neuer Anfälle Entbindung durch Forceps. Nach 16 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 110/65 mmHg. **Urin:** neg. Sediment: Leuko. +, Epithelien +.

Nachuntersuchung:

R. R. 140/85 mmHg. **Urin:** Alb. —, Sacch. —, Sediment: Epithelien, Leukocyten.

1928—1929 Gebärmutter- und Eierstocksentzündung. Nach Bestrahlung mit elektrischer Wärme bald wieder beschwerdefrei. Mit 34—35 Jahren setzte das Klimakterium ein, das eine Reihe typischer Beschwerden im Gefolge hatte. Herz: leichte Tachycardie, sonst o. B

Fall 9.

Frau E. B. 36 Jahre. I. — para.

Anamnese: Abortus mens III.

R. R. 160/110 mmHg. **Urin:** Alb. +, Esbach $\frac{1}{2}$ ‰. Sediment: Epithel ++, Leuko. +, hyaline Zylinder.

Nach Einsetzen der Wehen 2 **schwere eklamptische Anfälle.** Daraufhin Entbindung durch Forceps, Kind tot. Nach 18 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 105/60 mmHg. Urin: Alb. neg. Sediment: Leuko. ++, Epithelien ++.

Nachuntersuchung:

R. R. 140/75 mmHg. **Urin:** Alb. —, Sacch. —. Sediment: Epithelien, vereinzelte Leukozyten.

Noch ¼ Jahr nach der Eklampsie Gedächtnisschwäche. 1929 Entbindung per sectionem. Kind lebt. Pat. hat vorher strenge Diät gehalten; außer Beinoedemen keinerlei Beschwerden während dieser Schwangerschaft. Herz: o. B.

Fall 10.

Frau Ch. U. 20 Jahre. I. — para.

April 1927. Starke Oedeme der Beine, Hände, des Gesichts und der Bauchdecken.

R. R. 145/105 mmHg. **Urin:** Alb. ++. Sediment: Epithelien +, Leukozyten +, granulierte Zylinder +.

Während der Preßwehen 2 **eklamptische Anfälle,** daraufhin Entbindung durh Forceps. 5 Stunden danach wird Pat. sehr unruhig und bekommt gleich darauf **einen schweren eklamptischen Anfall.** Aderlaß (600 ccm). Im Verlauf der nächsten halben Stunde noch 2 **weitere eklamptische Anfälle.** Sehstörungen. Nach 16 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 110/70 mmHg. Urin: Alb. neg. Sediment: Leukozyten ++.

Nachuntersuchung:

R. R. 115/70 mmHg. **Urin:** Alb. ——, Sacch. —. Sediment: Epithelien, vereinzelte Leuko.- und Lymphozyten

Keinerlei subjektive Beschwerden. Herz: o. B.

Fall 11.

Frau Ch. H. 32 Jahre. I. — para.

Anamnese: Diphtherie.

September 1927. Oedeme der Beine und der Bauchdecken.

R. R. 155/85 mmHg. **Urin:** Alb. +, Esbach 1‰. Sediment: vereinzelte granulierte Zylinder.

Während der Preßwehen 1 **eklamptischer Anfall.** Daraufhin Entbindung durch Sectio caes. 3 Tage dauernde **Amaurose.** Nach 3 Wochen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 125/80 mmHg. Urin: Alb. +, Esbach: Kuppe bedeckt. Sediment: Leukozyten, einzelne Epithelien.

Nachuntersuchung:

R. R. 135/85 mmHg. **Urin:** Alb. —, Sacch. —. Sediment: Epithelien.

Kurz nach der Entlassung Cholecystitis. Seit der Eklampsie sehr vergeßlich. Größere und länger dauernde körperliche und geistige Arbeit nicht möglich, Pat. fühlt sich immer müde. Bei Erkältungen Schmerzen in der Nierengegend, die jedoch durch Wärme sehr bald behoben werden. Sehstörungen sind nicht zurückgeblieben. Herz: o. B.

Fall 12.

Frl. A. B. 25 Jahre. I. — para.

Anamnese: Mutter am Tbc. gestorben.

E. A.: Masern. Seither immer gesund.

Dezember 1927 Oedeme der Beine.

R. R. 125/70 mmHg. **Urin:** nicht untersucht.

Während der Preßwehen klagt Pat. über Kopfschmerzen und Flimmern vor den Augen. Kurz vor der Spontangeburt eines lebenden Kindes **1 eklamptischer Anfall.** Nach 15 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 125/80 mmHg. Urin: Albumen: Opalescenz. Sediment: o. B.

Nachuntersuchung:

R. R. 125/75 mmHg. **Urin.** Alb. —, Sacch. —. Sediment: Epithelien.

Ungefähr 1 Jahr lang nach der Eklampsie litt Pat. an Gedächtnisschwäche. 1931 Abort mens III—IV. Im Anschluß daran Cholecystitis. Bei häufigen späteren Untersuchungen konnte ärztlicherseits keine Organveränderung festgestellt werden. Herz: o. B.

Fall 13.

Frau D. St. 29 Jahre. I. — para.

Anamnese: Scharlach, Rippenfellentzündung, Lungenspitzenkatarrh Januar 1928.

R. R. 125/80 mmHg. **Urin:** Alb. Trübung.

Nach Kräftigerwerden der Wehen 2 **eklamptische Anfälle.** Da weitere Anfälle drohen, wird durch Forceps entbunden. Nach 14 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 115/75 mmHg. Urin: Albumen neg. Sediment: vereinzelte Leukozyten, sonst o. B.

Nachuntersuchung:

R. R. 125/80 mmHg. **Urin:** Alb. —, Sacch. —. Sediment: Epithelien.

Pat. leidet seit der Eklampsie an leichter Gedächtnisschwäche. Bei Anstrengungen bekommt Pat. leicht „Rückenschmerzen" (Nieren?). Einige Jahre nach der Eklampsie hatte Pat. über 2—3 Jahre hin regelmäßig alle 3 Monate Mandelentzündung, worauf das Vitium, das sich durch ein deutliches systolisches Geräusch über der Herzspitze dokumentiert, zurückzuführen sein dürfte.

Fall 14.

Frau M. K. 24 Jahre. I. — para.

Anamnese: Eine Fehlgeburt mens III.

April 1928. Oedeme der Knöchel und des Gesichts.

R. R. 168/90 mmHg. **Urin:** Alb. ++. Sediment: Epithelien, Leuko. ++, granulierte und Leukozytenzylinder.

7 Stunden nach der Spontangeburt eines lebenden Kindes **erster eklamptischer Anfall** (7—8 Min.). Im Verlauf der nächsten 4 Stunden noch **2 eklamptische Anfälle,** daraufhin Aderlaß (1100 ccm). In den nächsten 6 Stunden noch 2 **weitere eklamptische Anfälle.** Nach 23 Tagen geheilt entlassen.

Bei der Entlassung: R. R. 124/80 mmHg. Urin: Alb. neg. Sediment: o. B.

Nachuntersuchung:

R. R. 135/75 mmHg. **Urin:** Alb. —, Sacch. —. Sediment: viele Epith., vereinzelte Erythrozyten.

Noch ungefähr 2½ Jahre nach der Eklampsie litt Pat. unter häufigen Kopfschmerzen. November 1930 Abortus mens IV. Seit dieser Zeit ist Pat. sehr nervös und leidet unter Depressionen. Nach Aufregungen und Anstrengungen starkes Herzklopfen. Cor. nervosum. Kurz vor Einsetzen des Menses spürt Pat. Zittern im Körper.

Fall 15.

Frau J. W. 26 Jahre. I. — para.

Anamnese: Masern.

Mai 1928. Seit 4 Wochen Beinoedeme.

R. R. 160/105 mmHg. **Urin:** Alb. Trübung. Sediment: Epithel. +, Leuko. +. granul. und hyaline Zylinder.

Kurz vor der Spontangeburt eines lebenden Kindes bekommt Pat. heftige Kopfschmerzen und Sehstörungen. Pat. macht nach der Geburt einen stark benommenen Eindruck. Nach 4 Stunden **1 eklamptischer Anfall.** Nach 16 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 120/35 mmHg. Urin: Albumen Spuren. Sediment: o. B.

Nachuntersuchung:

R. R. 120/70 mmHg. **Urin:** Alb. —, Sacch. —. Sediment: Epithelien, Leuko. +, vereinzelte Erythrozyten.

1931 Nierenbeckenentzündung im Anschluß an eine Erkältung. Nach Angabe des behandelnden Arztes vollkommen ausgeheilt. Keinerlei subjektive Beschwerden. Herz: 2. Pulmonalton klappend.

Fall 16.

Frau M. Sch. 36 Jahre.

Anamnese: Nichts zu erfahren, da Pat. in benommenem Zustand zur Aufnahme kommt.

April 1929:

R. R. 160/80 mmHg. **Urin:** Alb. ++. Sediment: hyaline und vereinzelte granulierte Zylinder.

Während der Vorbereitung bekommt Pat. **einen eklamptischen Anfall,** daraufhin Entbindung durch Sectio caes. Nach 15 Tagen geheilt entlassen.

2 Monate später wird Pat. wegen einer Pyelitis in die Klinik aufgenommen und nach 10 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 125/65 mmHg. Urin: Alb. Trübung. Sediment: Leuko. ++, Epithelien ++, keine Zylinder.

Nachuntersuchung:

R. R. 140/80 mmHg. **Urin:** Albumen —, Sacch. —. Sediment: Epithelien, Harnsäurekristalle.

Bei Erkältungen bekommt Pat. Stiche in der Nierengegend, außerdem leichte Sehstörungen bei grellem Licht (Funkenfliegen).

Herz: o. B.

Fall 17.

Frau E. J. 34 Jahre. I. — para.

Anamnese: o. B.

März 1930: Seit 3 Tagen Oedeme.

R. R. 175/80 mmHg. **Urin:** Alb. +, Esbach $2\frac{3}{4}{}^{0}/_{00}$. Sacch.: schwach positiv. Sediment: Leuko. hyaline und granulierte Zylinder.

Nach Beginn der Preßwehen **1 eklamptischer Anfall,** daraufhin Entbindung durch Forceps. Nach 25 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 130/60 mmHg. Urin: Abl. neg. Sediment: o. B.

Nachuntersuchung:

R. R. 120/70 mmHg. **Urin:** Alb. —, Sacch. —. Sediment: mäßig viele Epithelien.

Noch einige Zeit nach der Eklampsie Gedächtnisschwäche. Pat. fühlt sich seit der Eklampsie dauernd matt und müde. Bisweilen Kopfschmerzen.

Herz: o. B.

Fall 18.

Frau M. 23 Jahre. III. — para .

Anamnese: Ein Abort mens III. 1925 und 1926 normale Entbindungen, Kinder leben.

November 1930: Seit 3 Monaten Oedeme der Beine, in letzter Zeit Kopfschmerzen.

R. R. 175/110 mmHg. **Urin:** Albumen ++, Esbach 6‰. Sediment: Leuko. +, Bakt. +, Epithel. +, granulierte und hyaline Zylinder, ein Epithelzylinder.

1½ Stunden nach der Spontangeburt von Gemini **1. eklamptischer Anfall,** 50 Min. später **2. eklamptischer Anfall.** Daraufhin Aderlaß (800 ccm). Nach 5 Stunden **3. eklamptischer Anfall** und nach weiteren 2 Stunden noch ein **4. eklamptischer Anfall.** Nach 20 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 110/55 mmHg. Urin: Alb. Trübung. Sediment: Leuko. +++, Epith. + Erythrocyten +.

Nachuntersuchung:

R. R. 125/80 mmHg. **Urin:** Alb. —, Sacch. —. Sediment: Epithelien, vereinzelte Leuko. und Erythrozyten.

April 1931 Abort mens III. September 1935 Abort mens IV—V (septisch). Nach langem Gehen im Sommer bisweilen leichte Oedeme. Herz: o. B.

Fall 19.

Frau L. D. 29 Jahre. I. — para.

Anamnese: Rachitis. Nierenbeckenentzündung während der Schwangerschaft.

November 1930. Oedeme des Gesichts und der Beine.

R. R. 190/120 mmHg. **Urin:** Albumen ++. Sediment: Erythroz. +, Leuko. +, vereinzelte granulierte Zylinder.

Während der Preßwehen **ein eklamptischer Anfall,** daraufhin Entbindung durch Forceps. Nach 7 Wochen Entlassung (Urin: Alb. schwach +, Leuko. ++, R. R. 130/80 mmHg).

Nachuntersuchung:

R. R. 115/60 mmHg. **Urin:** Albumen —, Sacch. —. Sediment: Epithelien, vereinzelte Leuko. und Erythroz.

Bei feucht-kaltem Wetter stechende Schmerzen in der Nierengegend, Urin sieht dann bräunlich-trüb aus. Viel Kopfschmerzen, besonders im Vorderhaupt. Pat. kann Wasser schlecht halten. Herz: o. B.

Fall 20.

Frau F. Sch. 19 Jahre. I. — para.

Anamnese: o. B.

Januar 1931: Nach Spontangeburt zu Hause 2 **eklamptische Anfälle,** daraufhin Ueberführung in die Klinik.

R. R. 190/130 mmHg. **Urin:** Alb. ++, Esbach 12‰. Sediment: Leuko. +, Bakt. +, viele hyaline und granulierte Zylinder.

Nach 4 Stunden 3. **eklamptischer Anfall,** daraufhin Aderlaß (800 ccm). Nach 14 Tagen wird Pat. mit continuierlich 140 mmHg Blutdruck entlassen. Albumen: Trübung. Sediment: Leuko. ++, Epith.+.

Nachuntersuchung:

R. R. 120/80 mmHg. **Urin:** Alb. —, Sacch. —. Sediment: Epithelien, vereinzelte Leuko.

März 1932 und August 1934 2 normale Entbindungen. Januar 1936 Abort mens III. Pat. hatte schon früher unter Kopfschmerzen zu leiden, seit der Eklampsie treten dieselben stärker und häufiger auf. Herz: o. B.

Fall 21.

Frau E. G. 28 Jahre. I. — para.

Anamnese: Masern, Diphtherie.

Februar 1931:

R. R. 155/80 mmHg. **Urin:** Alb. +, Esbach 1,5‰. Sediment: Leuko. +, vereinzelte granulierte Zylinder.

Kurz nach Einsetzen der Preßwehen **1. eklamptischer Anfall,** im Anschluß an den Blasensprung **2. eklamptischer Anfall.** Wegen drohender weiterer Anfälle wird durch Forceps entbunden. Nach 23 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 125/85 mmHg. Urin: Abl. neg. Sediment: o. B.

Nachuntersuchung:

R. R. 120/60 mmHg. **Urin:** Alb. —, Sacch. +. Sediment: Epithelien.

Seit der Zeit der Eklampsie leidet Pat. an leichter Gedächtnisschwäche. Seit Juli 1931 hat Pat. Diabetes mellitus. (Nach Angaben der Pat. schwankt der Zuckergehalt des Harns zwischen 2—3%.) Erst nach Auftreten der Zuckerkrankheit leidet Pat. an häufigen Kopfschmerzen. Herz: o. B.

Fall 22.

Frau E. K. 28 Jahre. I. — para.

Anamnese: Scharlach, Masern, sonst o. B.

März 1931: Oedeme der Beine.

R. R. 150/100 mmHg. **Urin:** Alb. +. Sediment: Leuko. +, Erythroc. +, ein hyaliner und ein granulierter Zylinder.

Während der Wehen wird Pat. sehr unruhig. Spontangeburt eines lebenden Mädchens. 2½ Stunden später, während der Narkose zur Versorgung des Dammrisses, bekommt Pat. plötzlich **einen eklamptischen Anfall.** Nach 12 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 125/80 mmHg. Urin: Albumen: neg. Sediment: o. B.

Nachuntersuchung:

R. R. 115/55 mmHg. **Urin:** Alb. —, Sacch. —. Sediment: Epithel, vereinzelte Briefcouvertkristalle.

Außer leichter Gedächtnisschwäche keine Beschwerden. Herz: o. B.

Fall 23.

Frau G. K. 21 Jahre. I. — para.

Anamnese: o. B.

Dezember 1931: Starke allgemeine Oedeme.

R. R. 200/90 mmHg. **Urin:** Alb. ++, Asbach 1‰. Sediment: Leuko, Erythroc. +, Epithel +, granulierte und hyaline Zylinder.

Pat. wird im Coma eingeliefert, hatte während der letzten Stunde **5 eklamptische Anfälle.** Gleich nach der Einlieferung **2 weitere eklamptische Anfälle,** daraufhin Entbindung durch Sectio caes. Im Verlauf der nächsten 5 Stunden noch **4 eklamptische Anfälle,** daraufhin Aderlaß (400 ccm). Im Verlauf des Wochenbettes bekommt Pat. Venenentzündung und Lungenembolie. Nach 2 Monaten Entlassung aus der Klinik. Bei der Entlassung: R. R. 140/80 mmHg. Urin: Albumen +. Sediment: einzelne Leuko.

Nachuntersuchung:

R. R. 120/80 mmHg. **Urin:** Albumen Trübung, Sacch. —. Sediment: Leuk. und Erythrocyten.

Nach der Eklampsie noch eine Zeitlang Gedächtnisschwäche, sonst keine Beschwerden. September 1935 Partus normalis. Während dieser Schwangerschaft hat Pat. strenge Diät gehalten. Außer Beinödemen und anfallsweise auftretenden Kopfschmerzen keine weiteren Beschwerden während der Gravidität. Keine Eklampsie. Herz: leichte Tachycardie, leichte Arrhythmie (keine Extrasystolen).

Fall 24.

Frau R. H. 28 Jahre. I. — para.

Anamnese: Masern, Scharlach, Diphtherie, 1927 Abortus mens III.

März 1932:

R. R. 165/105 mmHg. **Urin:** Alb. +++. Sediment: Epithel +, Leuko. +, Erythrocyten +, viele hyaline und granulierte Zylinder.

2 Stunden nach der Spontangeburt eines lebenden Kindes plötzlicher **eklamptischer Anfall** mit länger dauerndem tiefen Coma. Nach 16 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 145/105 mmHg. Urin: Albumen: neg. Sediment: o. B.

Nachuntersuchung:

R. R. 120/80 mmHg. **Urin:** Albumen angedeutete Trübung. Sacch. —. Sediment: o. B.

Häufige heftige Kopfschmerzen, meist 8 Tage nach der Menstruation, jeweils 1 Tag lang. Fast stets leichter Druck im Hinterhaupt. Herz: o. B.

Fall 25.

Frau H. D. 24 Jahre. I. — para.

Anamnese: Masern, Scharlach, Windpocken, Rachitis, Halsdrüsenoperation.

August 1932: Mittelstarke Oedeme beider Unterschenkel.

R. R. 155/100 mmHg. **Urin:** Alb. +. Sediment: Epithel, Leuko. +, einige granulierte Zylinder.

Während der Preßwehen plötzlicher **eklamptischer Anfall,** worauf die Entbindung mit Forceps vorgenommen wird.

Die Wöchnerin wurde mit D o r y l behandelt. Nach 20 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 120/55 mmHg. Urin: Albumen neg. Sediment: o. B.

Nachuntersuchung:

R. R. 120/65 mmHg. **Urin:** Alb. —, Sacch. —. Sediment: Epithelien.

Keinerlei auf die Eklampsie zurückzuführende subjektive Beschwerden. Herz: o. B.

Bereits seit dem 13. Lebensjahr wurden an der Pat. seelische Störungen, besonders in Form melancholischer Zustände, die sich bis zu Suicidabsichten steigerten, sowie Anfälle von Kopfschmerzen und Denkhemmungen beobachtet. Nachdem die erbliche Belastung eindwandfrei festgestellt worden war, wurde vom Erbgesundheitsgericht die Unfruchtbarmachung wegen erblicher Schizophrenie ausgesprochen und durchgeführt (August 1934).

Fall 26.

Frau H. G. 25 Jahre. I. — para.

Anamnese: o. B.

Februar 1932: in den letzten Tagen Kopfschmerzen und Beinödeme.

R. R. 190/150 mmHg. **Urin:** Albumen +, Esbach 4‰. Sediment: hyaline und granulierte Zylinder.

Wegen Eklampsismus und drohender eklamptischer Anfälle wird durch Forceps entbunden. 3 Stunden danach **1. eklamptischer Anfall.** Im Verlauf der nächsten 2 Stunden noch 2 **weitere eklamptische Anfälle.** Außerdem stellten sich Sehstörungen ein. Nach 23 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 125/80 mmHg. Urin: Alb. Opalescenz. Sediment: Epithel +, Leuko +.

Nachuntersuchung:

R. R. 115/70 mmHg. **Urin:** Alb. —, Sacch. —. Sediment: Epithelien.

Jeweils 14 Tage vor Einsetzen der Menstruation Anfälle von stundenweise anhaltenden Kopfschmerzen. Bei Kälte Schmerzen in der Nieren-

gegend. Noch 1 Jahr lang nach der Eklampsie litt Pat. unter Zwangsvorstellungen in Form von Quälereien des Kindes.

Herz.: o. B.

Fall 27.

Frau E. K. 26 Jahre. I. — para.

Anamnese: Masern, Scharlach, Appendectomie.

März 1933: leichte Knöchelödeme.

R. R. 185/110 mmHg. **Urin:** Alb. +. Sediment: Erythroc. +, Leuko. +, Epith. +, vereinzelte hyaline und granulierte Zylinder.

30 Minuten nach der Spontangeburt eines lebenden Knaben, ohne die typischen Vorzeichen plötzlicher **eklamptischer Anfall.** Die Wöchnerin wurde mit D o r y l (0,0005 gr) behandelt. Nach 17 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 120/60 mmHg. Urin: Albumen: Opalescenz. Sediment: o. B.

Nachuntersuchung:

R. R. 125/80 mmHg. **Urin:** Albumen: —, Sacch. —. Sediment: Epithelien.

Bei schwerer Arbeit bekommt Pat. Rückenschmerzen (Nieren?). Seit der Eklampsie Gedächtnisschwäche, die seit 1 Jahr stetig leicht zunimmt.

Herz: o. B.

Fall 28.

Frau J. G. 24 Jahre. I. — para.

Anamnese: Vor 2 Jahren Magenbluten.

März 1933: leichte Oedeme der Oberschenkel.

R. R. 150/95 mmHg. **Urin: o. B.**

1 Tag nach der Spontangeburt eines lebenden Kindes 1 Min. dauernder **eklamptischer Anfall.** 5 Tage post partum beim Stillen plötzliches Aufschreien, klonisch-tonische Zuckungen und ca. ½ Min. Bewußtlosigkeit **(2. eklampt. Anfall).** Nach 16 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 130/95 mmHg. Urin: Albumen: neg. Sediment: o. B.

Nachuntersuchung:

R. R. 110/70 mmHg. **Urin:** Alb. —, Sacch. —. Sediment: o. B.

Außer leichter Gedächtnisschwäche keinerlei subjektive Beschwerden. Herz: o. B.

Fall 29.

Frau H. F. 26 Jahre. I. — para.

Anamnese: Masern, Scharlach.

April 1933: Knöchelödeme.

R. R. 145/110 mmHg. **Urin:** Alb. +.

Während der Preßwehen plötzlich sehr heftige Kopfschmerzen und Sehstörungen. Nach 3 Stunden **1 eklamptischer Anfall,** 5 Min. später Spontangeburt eines lebenden Kindes. Nach 15 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 125/75 mmHg. Urin: Albumen neg. Sediment: lateritium.

Nachuntersuchung:

R. R. 120/75 mmHg. **Urin:** Alb. —, Sacch. —. Sediment: vereinzelte Epithelien.

Bei Kälteeinwirkungen und nach Genuß von starkem Kaffee einige Stunden dauernder leichter Druck in der Nierengegend. Harn sieht dann angeblich milchig aus. Sonst keinerlei subjektive Beschwerden. Herz: o. B.

Fall 30.

Frau J. V. 29 Jahre. I. — para.

Anamnese: o. B.

April 1934:

R. R. 220/120 mmHg. **Urin:** nicht untersucht.

Im Verlauf der nächsten 10 Stunden nach der Spontangeburt eines lebenden Kindes 9 **eklamptische Anfälle.** Nach dem 4. Anfall Aderlaß (400 ccm). Während der nächsten 5 Anfälle liegt Pat. dauernd in tiefem Coma. Die Wöchnerin wurde mit D o r y l behandelt. Nach 20 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 115/75 mmHg. Urin: Albumen neg. Sediment: o. B.

Nachuntersuchung:

R. R. 120/70 mmHg. **Urin:** Alb. ——, Sacch. —. Sediment: Epithelien, vereinzelte Leuko.

Außer leichter Steigerung der vor der Eklampsie auch schon vorhanden gewesenen Nervosität, keinerlei subjektive Beschwerden. Herz: 2. Aortenton klappend, sonst o. B.

Fall 31.

Frau H. G. 24 Jahre. II. — para.

Anamnese: 1931 Spontangeburt, am nächsten Tag **1 eklamptischer Anfall.**

Juni 1934:

R.R. 165/100 mmHg. **Urin:** Alb. +, Esbach $1^0/_{00}$. Partus normalis mens IX.

Am nächsten Tag 3 **eklamptische Anfälle.** Die Wöchnerin wurde mit D o r y l behandelt. Nach 7 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 105/70 mmHg. Urin: Albumen: neg. Sediment: o. B.

Nachuntersuchung:

R. R. 130/80 mmHg. **Urin:** Alb. —, Sacch. —. Sediment: Epithelien, vereinzelte Leuko. und Erythrocyten.

Leichte Vergeßlichkeit, leichte Nervosität seit der Zeit der Eklampsie. Herz: o. B.

Fall 32.

Frau K. J. 30 Jahre. I. — para.

Anamnese: Eine Fehlgeburt mens III. Sept. 1934: Oedeme beider Beine. Pat. hatte zu Hause schon 2 **eklamptische Anfälle.** Daraufhin Einweisung in die Klinik.

R. R. 190/80 mmHg. **Urin:** Alb. +++. Sediment: Erythrocyten +, Leukozyten +, keine Zylinder.

Einige Stunden nach der Einweisung **3. eklamptischer Anfall.** Wegen drohender weiterer Anfälle Entbindung durch Sectio caes. Nach 1 Monat geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 115/80 mmHg. Urin: Albumen: neg. Sediment: vereinzelte Leukozyten.

Nachuntersuchung:

R. R. 125/75 mmHg. **Urin:** Alb. —, Sacch. —. Sediment: Epithelien, vereinzelte Leuko.

Pat. hatte noch 4 Monate nach der Eklampsie leichte Albuminurie. Ueber irgend welche subjektiven Beschwerden weiß Pat. nicht zu berichten. Herz: o. B.

Fall 33.

Frau G. D. 34 Jahre. II. — para.

Anamnese: Masern, Scharlach, Diphtherie, Gelenkrheumatismus. 1 Abortus mens III. 1926 Partus normalis, Kind lebt.

Oktober 1934:

R. R. 175/80 mmHg. **Urin:** Albumen Trübung. Sediment: Leukozyten +, Erythrocyten +, Epithelien +.

Bald nach Wehenbeginn **1 eklamptischer Anfall.** 2 Stunden später Kopfschmerzen und Sehstörungen. Nach weiteren 10 Stunden Spontangeburt eines lebenden Mädchens. Nach 16 Tagen geheilt entlassen. Bei der Entlassung: R. R. 130/80 mmHg. Urin: Albumen: neg. Sediment: o. B.

Nachuntersuchung:

R. R. 135/75 mmHg. **Urin:** Albumen —, Sacch. —. Sediment: Epithelien.

Außer leichter Gedächtnisschwäche keine auf die Eklampsie zurückzuführenden Beschwerden.

Herz: Tachycardie, systol. Geräusch über Herzspitze, klappender 2. Pulmonalton.

März, August und September 1935 hatte Pat. je einen Anfall von Bewußtlosigkeit von ca. 1 Stunde Dauer. Den letzten Anfall hat Pat. einige Sekunden vorher herannahen gefühlt durch Schwindel und krampfartiges Zusammenziehen des Herzens. Beim 1. Anfall hat sich Pat. durch das Hinschlagen eine Gehirnerschütterung zugezogen.

Bißnarben auf der Zunge konnten nicht festgestellt werden. Ueber ähnliche Anfälle in ihrer Familie weiß Pat. nichts.

Zusammenfassung.

Weitere Schwangerschaften:

Eine recidivierende Eklampsia gravidarum konnte nur in einem Fall festgestellt werden: Beim 1. Partus bekam die betreffende Frau einen eklamptischen Anfall am 1. Tag des Wochenbettes. Es ist interessant, daß diese Pat. 3 Jahre später, beim 2. Partus normalis wieder eine Wochenbetteklampsie bekommt, doch mit heftigerem Verlauf. Sie hatte jetzt 3 eklamptische Anfälle während des ersten Tages im Wochenbett. Diese Tatsache bestätigt die Ansicht vieler Autoren, daß nämlich die Wochenbetteklampsie mehr zu Recidiven neigt, als die Schwangerschafts- und Geburtseklampsie.

Von den 33 nachuntersuchten Frauen hatten noch 5 eine normale Entbindung durchgemacht. In einem Fall kam es zu Albuminurie und Oedemen, im 2. Fall zu Beinoedemen, die 3 restlichen Geburten verliefen vollkommen komplikationslos. Drei weitere Frauen hatten je einen Abort, eine Frau hatte 2 Aborte, alle im III.—IV. Schwangerschaftsmonat. Ob diese Fehlgeburten in Zusammenhang zu bringen sind mit der früher durchgemachten Eklampsie, läßt sich nicht entscheiden, doch scheint dies sehr unwahrscheinlich.

Eiweiß im Harn konnte spurenweise nur in 3 Fällen nachgewiesen werden. In 8 Fällen fanden sich vereinzelte Erythrozyten im Sediment. Hiervon hatte 1 Patientin z. Zt. der Nachuntersuchung gerade Ausfluß, eine weitere Patientin hatte nach der Eklampsie eine Cystitis und Pyelonephritis durchgemacht, eine 3. Patientin hatte intercurrent eine Pyelitis. Bei den übrigen 5 Patientinnen fanden sich außer den ganz vereinzelten Erythrocyten keinerlei weitere klinische Symptome, die auf eine chronische Nephritis hindeuteten. Zylinder im Sediment konnten in keinem der Fälle gefunden werden.

Ueber subjektive Nierenbeschwerden klagten 7 Patientinnen, und zwar durchweg entweder bei Erkältungen oder bei feucht-kaltem Wetter oder nach schweren körperlichen Anstrengungen. Eine gewisse erhöhte Reaktionsbereitschaft und Ueberempfindlichkeit der

Nieren gegenüber großen körperlichen Anstrengungen und gegen feucht-kalte Witterung scheint in einem Teil der Fälle zurückgeblieben zu sein.

14 Frauen gaben an, daß sie seit der Zeit der Eklampsie vergeßlicher geworden seien. In 6 Fällen verlor sich die Gedächtnisschwäche im Laufe eines Jahres wieder, in den übrigen 8 Fällen ist eine *leichte Gedächtnisschwäche* dauernd zurückgeblieben.

Auch die Klage über *Kopfschmerzen* seit der Zeit der Eklampsie fand sich häufig (8 Fälle). In einem Fall verloren sich dieselben nach 6 Jahren wieder vollkommen, in einem anderen bereits nach 2½ Jahren. 3 Frauen gaben an, daß sie auch vor der Eklampsie Kopfschmerzen gehabt haben, doch seien dieselben nach der Eklampsie häufiger und in ihrem Verlauf heftiger aufgetreten. Bei 2 Frauen traten diese Beschwerden nur entweder kurz vor oder einige Tage nach der Menstruation auf. Nur in einem Fall verschwanden die Kopfschmerzen nicht wieder und standen auch nicht im Zusammenhang mit dem Menstruationszyklus. Es scheint sich demnach die Annahme vieler Autoren zu bestätigen, daß dauernde leichte Hirnschädigungen als Folge einer Eklampsia gravidarum auftreten können.

Ob sich die Angabe von 4 Frauen, daß eine Steigerung der *Nervosität* als Folge der Eklampsie aufgetreten sei, hier verwerten läßt, scheint doch sehr fraglich, da derartige Störungen zu sehr von den Lebensverhältnissen abhängig sind.

Sehstörungen fanden sich in 2 Fällen. In einem Fall ist die Patientin seit der Eklampsie kurzsichtig, im anderen Fall handelt es sich um Sehstörungen bei sehr grellem Licht („Funkenfliegen"). Es scheint auch hier in der Beurteilung der Beschwerden als Folgen der Eklampsie große Zurückhaltung am Platze zu sein.

Eine posteklamptische Psychose konnte in einem Fall festgestellt werden und zwar hatte die betreffende Frau noch 1 Jahr lang nach der Eklampsie die Zwangsvorstellung, daß sie ihr Kind quälen müsse. Es handelte sich hierbei um einen Fall von Postpartumeklampsie. In einem anderen Falle traten hin und wieder *Depressionszustände* als Folge einer Postpartumeklampsie auf.

Dauernde *Mattigkeit* wurde von 2 Patientinnen als seit der Eklampsie bestehend angegeben.

Eine *Hypertonie* fand sich in keinem der 33 nachuntersuchten Fälle.

Schließlich dürfte es nicht uninteressant sein, daß bei 2 Frauen Zucker im Urin gefunden wurde. In einem Fall trat der Zucker im Harn schon kurz nach der Eklampsie auf, im anderen erst einige Jahre danach. Sollte vielleicht hier ein Zusammenhang mit der Eklampsie bestehen? Wäre es nicht denkbar, daß das Inselsystem des Pankreas auch durch die Eklampsietoxine Schaden nehmen könnte, bezw. daß bei prädisponierten Patientinnen ein Diabetes durch die Eklampsie ausgelöst werden könnte? Es müßte diese Frage zum Gegenstand einer genauen Untersuchung gemacht werden, denn auf Grund von 2 beobachteten Fällen, von denen der eine als Folge der Eklampsie *sehr* fraglich ist, läßt sich hierüber nichts aussagen.

In den wenigen Fällen, bei denen ein *Herzbefund* erhoben werden konnte, ließ sich immer eine bereits vor oder auch nach der Eklampsie abgelaufene Erkrankung nachweisen, die genau so gut die Ursache sein kann.

An dieser Stelle möchte ich mir erlauben, Herrn Prof. Dr. Schäfer, in dessen Klinik vorliegende Arbeit gemacht wurde, für die freundliche Ueberlassung des Themas und Herrn Oberarzt Dr. Schulze für seine Hilfe meinen herzlichen Dank auszusprechen.

Literatur.

Colavecchio, A. und B. Prista: Das spätere Befinden Eklamptischer und Präeklamptischer und deren Kinder. Berichte über die gesamte Gynaekologie. Band 24. 1933.

Dietel und Polak: Latente Störungen von Leberfunktionen und Reticuloendothel nach Eklampsie. Archiv für Gynaekologie. Band 152. 1933.

Professor Franz: Diskussionsberatung auf dem Gynaekologenkongreß in Wien 1925. Archiv für Gynaekologie. Band 125 H. 3. 1925.

Halban und Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes. Ein Handbuch der Frauenheilkunde und Geburtshilfe. 1927. (Band 7, 1. Teil: Eklampsismus und Eklampsie von Professor Essen-Möller.

Henke-Lubarsch: Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. 1925 (Band 6, 1. Teil.)

Hinselmann: Die Eklampsie. 1925.

Lichtwitz: Die Praxis der Nierenkrankheiten. 1925.

Louros: Zwei Krankheitsbilder der Eklampsie und ihre Beziehungen zur Schwangerschaftsvagotonie. Archiv für Gynaekologie, Band 129, H. 3. 1927.

Mohr und Staehelin: Handbuch der inneren Medizin. 1931 6. Bd., 1. Teil: Nieren und ableitende Harnwege. Bearbeitet von F. Volhard und F. Suter.

Nevermann: Ueber das weitere Schicksal der an Eklampsie erkrankten Frauen. Archiv f. Gynaekologie. Band 129, H. 3. 1927.

Neue Deutsche Klinik. Handwörterbuch der praktischen Medizin. 1929. 3. Band. (Eklampsie: von Professor v. Jaschke.)

Olsen: Das spätere Schicksal unserer Eklampsie-Patientinnen. Berichte über die gesamte Gynaekologie. Band 26. 1934.

Rosenberg: Die Klinik der Nierenkrankheiten. 1927.

Rucker: Die Spätfolgen der Eklampsie. Berichte über die gesamte Gynaekologie. Band 22. 1932.

Schultz: Das spätere Schicksal der an Eklampsie und Schwangerschaftsniere Erkrankten. Münch. med. Wochenschrift. Jahrgang 1932. H. 51.

Schultz: Das spätere Schicksal der an Eklampsie und Schwangerschaftsniere Erkrankten. (Weitere Mitteilungen.) Münch. med. Wochnschrift. Jahrgang 1933. H. 50.

Siedentopf: Die Spätfolgen der eklamptischen Schwangerschaftserkrankungen. (Zentralblatt für Gynaekologie. Jahrgang 1936, Nr. 2.

Stoeckel: Lehrbuch der Geburtshilfe. IV. Auflage. 1935.

Veit-Stoeckel: Handbuch der Gynaekologie. 1927. Band 3.

Wagschal: Die Symptomologie und das weitere Schicksal der Eklampsie und Präeklampsie. Berichte über die gesamte Gynaekologie. Band 27. 1934.

Young, James, Jessie C. B. Sym and Elsie, V. Crowe: Eine Erhebung über das Vorkommen und die Folgen der Eklampsie und Albuminurie. Berichte über die gesamte Gynaekologie. Bd. 23. 1933.

Lebenslauf.

Am 15. September 1912 bin ich als Sohn des Postbeamten Heinrich Mayer zu Baden-Baden geboren. Hier besuchte ich das humanistische Gymnasium und begann nach bestandener Reifeprüfung im Sommersemester 1931 das Studium der Medizin in Freiburg i. Br. 1933 bestand ich in Heidelberg die ärztliche Vorprüfung. Die klinischen Semester verbrachte ich in München und Berlin, wo ich im Dezember 1936 das medizinische Staatsexamen abgeschlossen habe. Seit dem 18. Dezember 1936 war ich am Städtischen Krankenhaus Baden-Baden, am Krankenhaus Wilmersdorf des Verbandes der Krankenkassen und am Staatskrankenhaus der Polizei in Berlin als Medizinalpraktikant tätigt.